

# Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP05/001422

International filing date: 01 February 2005 (01.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP  
Number: 2004-029889  
Filing date: 05 February 2004 (05.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 31 March 2005 (31.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

04. 2. 2005

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 4 年    2 月    5 日  
Date of Application:

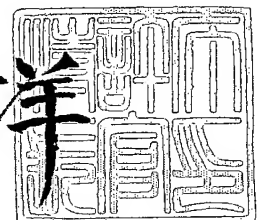
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 4 - 0 2 9 8 8 9  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 4 - 0 2 9 8 8 9 ]

出    願    人                      松下電器産業株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 5 年    3 月 1 7 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川 洋



【書類名】 特許願  
【整理番号】 2903150422  
【提出日】 平成16年 2月 5日  
【あて先】 特許庁長官殿  
【国際特許分類】 G06F 17/30  
G06F 17/40

【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社内  
【氏名】 米本 佳史

【発明者】  
【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目 3 番 1 号 パナソニックモバイルコミュニケーションズ株式会社内  
【氏名】 井戸 大治

【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
【氏名】 山口 孝雄

【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
【氏名】 佐藤 潤一

【発明者】  
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社内  
【氏名】 武井 一郎

【特許出願人】  
【識別番号】 000005821  
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】  
【識別番号】 100105050  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 鷺田 公一

【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 041243  
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1  
【包括委任状番号】 9700376

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

位置情報を含むコンテンツの履歴情報を格納する段階と、  
ユーザの行動特性に応じた検索情報を前記履歴情報に格納された前記位置情報から抽出する段階と、  
前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別する段階と、  
前記新たなコンテンツを再生する段階と、  
を備えたことを特徴とするコンテンツ再生方法。

**【請求項 2】**

前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、  
前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の最後の購入商品項目に含まれる位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階であることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 3】**

前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる位置情報に応じた、前記ユーザの行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階であり、  
前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別する段階は、前記行動エリア情報に応じた行動エリアで配信される新たなコンテンツを優先的に選別する段階であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 4】**

前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる位置情報に基づき中心位置情報を抽出し、前記中心位置情報とエリア径情報とに基づき前記行動エリアの範囲が設定された前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階であることを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 5】**

前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる第 1 の位置情報に基づき第 1 の中心位置情報を抽出し、前記履歴情報に含まれる、前記第 1 の位置情報とは異なる第 2 の位置情報に基づき第 2 の中心位置情報を抽出し、前記第 1 の中心位置情報と前記第 2 の中心位置情報との間の距離の 2 分の 1 の距離から前記エリア径情報を抽出し、前記第 1 の中心位置情報と前記エリア径情報とに基づき前記行動エリアの範囲が設定された行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階であることを特徴とする請求項 4 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 6】**

前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、  
前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階であることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 7】**

前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、  
前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の最大購入金額の購入商品の購入場所の位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階であることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ再生方法。

**【請求項 8】**

コンテンツを受信する通信手段と、  
位置情報を含む履歴情報を格納する格納手段と、  
前記履歴情報に格納された前記位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する検索情報抽出手段と、

前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別するコンテンツ選別手段と、  
前記新たなコンテンツを再生する再生手段と、  
を備えたことを特徴とするコンテンツ再生端末。

【請求項 9】

位置情報を含むコンテンツ、コンテンツ再生情報及び制御条件情報を含むデータを送信するデータ送信サーバと、  
コンテンツ再生端末と、を備え、  
前記コンテンツ再生端末は、  
前記コンテンツを受信する通信手段と、  
位置情報を含む履歴情報を格納する格納手段と、  
前記履歴情報に格納された前記位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する検索情報抽出手段と、  
前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別するコンテンツ選別手段と、  
前記新たなコンテンツを再生する再生手段と、  
を備えたことを特徴とするコンテンツ提供システム。

【書類名】明細書

【発明の名称】コンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末及びコンテンツ提供システム

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末及びコンテンツ提供システムに関し、特にデータ送信サーバから配信されるコンテンツを再生するコンテンツ再生方法、このコンテンツ再生方法を実現するコンテンツ再生端末及びデータ送信サーバとコンテンツ再生端末とを含むコンテンツ提供システムに関する。

【背景技術】

【0002】

消費者（ユーザ）の広告の閲覧時間、閲覧場所、嗜好を考慮した広告情報をピンポイントで配信し、消費者の購買要求を広告主に取り次ぐ、広告提供システム及び広告提供方法が提案されている（例えば、特許文献1参照）。この広告提供システムは通信事業者端末、消費者端末及び企業端末により構築されている。

【0003】

通信事業者端末は、広告情報、消費者の位置情報及び嗜好情報を格納し、位置情報、嗜好情報及び閲覧時間に基づき広告情報を選択する。この選択された広告情報は通信事業者端末から該当する消費者端末に送信される。

【0004】

消費者端末は消費者（消費者端末）の位置情報を通信事業者端末に送信する。消費者端末は、通信事業者端末から送信される広告情報を受信し、この広告情報を表示する。消費者は、広告情報から自己の嗜好にあった商品等を選択し、この商品等の予約依頼情報を消費者端末から通信事業者端末に送信する。

【0005】

企業端末は広告情報を通信事業者端末に送信する。この広告情報には、対象とする消費者の属性、広告情報を配信する有効な場所及び有効な時間に関する情報が含まれる。更に、企業端末は消費者端末から送信された予約依頼情報を通信事業者端末を経由して受信する。企業においては、このような予約依頼情報に基づき、消費者の嗜好にあった商品等を消費者の要求に応じて販売することができる。

【特許文献1】特開2001-282834号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記広告提供システム及び広告提供方法においては、消費者端末から通信事業者端末に送信される、消費者の位置情報に基づき、消費者の現時点の閲覧場所に広告情報がピンポイントで配信されている。しかしながら、このように配信された広告情報は、消費者にとって、必ずしも現時点の閲覧場所において最適な広告情報であるとは限らない。例えば、消費者の閲覧場所は現時点では出先であるが、この出先とは違う比較的良く出向く場所において、後日、商品を購入したい場合には、この良く出向く場所において購入したい商品に関連した広告情報を閲覧したい要望がある。

【0007】

更に、上記広告提供システム及び広告提供方法を利用する場合には、消費者の位置情報、嗜好情報を含む個人情報を通信用事業者端末に送信したり、登録しておく必要がある。このため、登録手続きが煩わしいばかりか、個人情報の転用や流出の可能性がある、プライバシーの保護が充分であるとは言えない。

【0008】

本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、ユーザの要望に応じたコンテンツを容易に検索し再生することができるとともに、ユーザの個人情報の転用、流出をなくし、ユーザのプライバシーを確実に保護することができるコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末及びコンテンツ提供システムを提供することを目的とする。

**【課題を解決するための手段】****【0009】**

本発明のコンテンツ再生方法は、位置情報を含むコンテンツの履歴情報を格納する段階と、ユーザの行動特性に応じた検索情報を前記履歴情報に格納された前記位置情報から抽出する段階と、前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別する段階と、前記新たなコンテンツを再生する段階とを備えた構成を採る。

**【0010】**

この方法によれば、履歴情報に含まれる位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

**【0011】**

本発明のコンテンツ再生方法は、前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の最後の購入商品項目に含まれる位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階である構成を採る。

**【0012】**

この方法によれば、商品購入履歴情報の最後の購入商品項目に含まれる位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

**【0013】**

本発明のコンテンツ再生方法は、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる位置情報に応じた、前記ユーザの行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階であり、前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別する段階は、前記行動エリア情報に応じた少なくとも行動エリア内で配信される新たなコンテンツを優先的に選別する段階である構成を採る。

**【0014】**

この方法によれば、履歴情報に含まれる位置情報からユーザの行動エリア情報を含む検索情報を抽出し、この検索情報に対応し少なくとも行動エリア内で配信される新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

**【0015】**

本発明のコンテンツ再生方法は、前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる位置情報に基づき中心位置情報（例えば、行動エリアの中心位置を確定する情報が含まれる）を抽出し、前記中心位置情報とエリア径情報（例えば、エリア半径又はエリア直径を決定する情報が含まれる）とに基づき前記行動エリアの範囲が設定された前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階である構成を採る。

**【0016】**

この方法によれば、位置情報から抽出される中心位置情報とエリア径情報とに基づき行動エリアの範囲を設定した行動エリア情報を含む検索情報を抽出したので、ユーザの行動エリアの範囲内で配信される新たなコンテンツを優先的に選別し再生することができる。

**【0017】**

本発明のコンテンツ再生方法は、前記行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階は、前記履歴情報に含まれる第1の位置情報に基づき第1の中心位置情報を抽出し、前記履歴情報に含まれる、前記第1の位置情報とは異なる第2の位置情報（例えば、第1の位置情報の近傍の位置情報）に基づき第2の中心位置情報を抽出し、前記第1の中心位置情報と前記第2の中心位置情報との間の距離の2分の1の距離から前記エリア径情報を抽出し

、前記第1の中心位置情報と前記エリア径情報とに基づき前記行動エリアの範囲が設定された行動エリア情報を含む検索情報を抽出する段階である構成を採る。

【0018】

この方法によれば、第1及び第2の位置情報から抽出される、第1及び第2の中心位置情報に基づき簡易な演算でエリア径情報を抽出するようにしたので、行動エリア情報を含む検索情報を自動的に抽出することができる。

【0019】

本発明のコンテンツ再生方法は、前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階である構成を採る。

【0020】

この方法によれば、商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

【0021】

本発明のコンテンツ再生方法は、前記履歴情報を格納する段階は、前記位置情報を含む商品購入履歴情報を格納する段階であり、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階は、前記商品購入履歴情報の最大購入金額の購入商品の購入場所の位置情報に基づき、前記行動特性に応じた検索情報を抽出する段階である構成を採る。

【0022】

この方法によれば、商品購入履歴情報の最大購入金額の購入商品の購入場所の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

【0023】

本発明のコンテンツ再生端末は、コンテンツを受信する通信手段と、位置情報を含む履歴情報を格納する格納手段と、前記履歴情報に格納された前記位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する検索情報抽出手段と、前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別するコンテンツ選別手段と、前記新たなコンテンツを再生する再生手段とを備えた構成を採る。

【0024】

この構成によれば、通信手段によりコンテンツを受信し、格納手段により位置情報を含む履歴情報を格納し、検索情報抽出手段により履歴情報の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、コンテンツ選別手段により検索情報に対応した新たなコンテンツを選別して受信し、再生手段により新たなコンテンツを再生することができる。

【0025】

本発明のコンテンツ提供システムは、位置情報を含むコンテンツ、コンテンツ再生情報及び制御条件情報を含むデータを送信するデータ送信サーバと、コンテンツ再生端末と、を備え、前記コンテンツ再生端末は、前記コンテンツを受信する通信手段と、位置情報を含む履歴情報を格納する格納手段と、前記履歴情報に格納された前記位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する検索情報抽出手段と、前記検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別するコンテンツ選別手段と、前記新たなコンテンツを再生する再生手段とを備えた構成を採る。

【0026】

この構成によれば、データ送信サーバにより位置情報を含むコンテンツ、コンテンツ再生情報及び制御条件情報を含むデータを送信し、通信手段によりデータを受信し、格納手



段により位置情報を含む履歴情報を格納し、検索情報抽出手段により履歴情報の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、コンテンツ選別手段により検索情報に対応した新たなコンテンツを選別して受信し、再生手段により新たなコンテンツを再生することができる。

#### 【発明の効果】

##### 【0027】

本発明によれば、ユーザの要望に応じたコンテンツを容易に検索し再生することができるとともに、ユーザの個人情報の転用や流出をなくし、ユーザのプライバシーを確実に保護することができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

##### 【0028】

本発明の骨子は、履歴情報に含まれる位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたことである。

##### 【0029】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

##### 【0030】

###### (実施の形態1)

#### [コンテンツ提供システムの構造]

本発明の実施の形態1に係るコンテンツ提供システム1は、図2に示すように、データを送信するデータ送信サーバ(放送サーバ)10と、複数のコンテンツ再生端末41~43とを備え、更にデータ送信サーバ10にインターネット60を経由してコンテンツを提供する複数のコンテンツ提供サーバ51~53と、データ送信サーバ10からデータをコアネットワーク20を経由して受信しこのデータをコンテンツ再生端末41~43に送信(配信)する基地局31~33とを備えて構築されている。ここで、コンテンツ再生端末41~43、コンテンツ提供サーバ51~53、基地局31~33のそれぞれの数は実施の形態1において特に限定されるものではない。

##### 【0031】

データ送信サーバ10は複数のコンテンツ再生端末41~43に対して同報のデータを配信する。ここで、配信されるデータは、例えばオーディオコンテンツ(Audio Content)と、ビデオコンテンツ(Video Content)と、テキストベースのコンテンツとを含む。これらのコンテンツには制御情報が加えられている。

##### 【0032】

制御情報には、各コンテンツに付随する属性情報と、コンテンツ再生情報と、制御条件情報(rule.xml)とが含まれる。コンテンツ再生情報はコンテンツの再生時間、再生表示位置等、コンテンツの再生制御を行う情報である。制御条件情報はユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する制御を行う情報である。ここで、ユーザの行動特性とは、例えばユーザが要望する場所、地域、都市、建物、路線等の位置やエリアにおいてユーザの要望に応じて行う行動の特性という意味で使用されている。例えば、ユーザが頻繁に出向く場所やエリアにおいてユーザが商品を購入する行動、逆にユーザが出向かない場所やエリアにおいてユーザがインターネットを経由して商品を購入する行動、ユーザが要望する場所やエリアにユーザが出向く行動、ユーザが要望する場所やエリアにおいてユーザがコンテンツを検索する行動等が、ユーザの行動特性に含まれる。

##### 【0033】

属性情報には位置情報が含まれる。ここで、位置情報とは、場所、地域、都市、建物、路線の駅等の位置若しくはそれらを特定するための位置を含む情報である。例えば、位置情報には、経度(longitude)及び緯度(latitude)を少なくとも含む情報が使用される。なお、これらの制御情報の詳細については後述する。

##### 【0034】

#### [コンテンツ再生端末の構造]

コンテンツ再生端末 41～43 は実施の形態 1 において携帯電話である。コンテンツ再生端末 41～43 は、図 3 に示すように、コンテンツを受信する通信手段と、位置情報を含む履歴情報を格納する格納手段と、履歴情報に格納された位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出する検索情報抽出手段と、検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別するコンテンツ選別手段と、新たなコンテンツを再生する再生手段とを備えている。

#### 【0035】

ここで、実施の形態 1 において、コンテンツ再生端末 41～43 の通信手段は通信部 401 により構築されている。通信部 401 は、基本的にはデータの送受信を行い、コンテンツを含むデータを受信するようになっている。

#### 【0036】

格納手段は、履歴情報格納部 404 と、制御情報格納 407 と、情報格納制御部 408 とを備えて構築されている。

#### 【0037】

履歴情報格納部 404 は、少なくともユーザの行動特性に応じて検索された、位置情報を属性情報として含むコンテンツの履歴情報を格納する。履歴情報格納部 404 には、コンテンツ再生端末 41～43 の各々に内蔵されたメモリ、具体的には電氣的消去型不揮発性メモリ (EEPROM)、読出書込可能な揮発性メモリ (SRAM や DRAM)、磁気メモリ (Hard Disk) のいずれかを実用的に使用することができる。また、履歴情報格納部 404 には、コンテンツ再生端末 41～43 に着脱自在な外部記憶装置、例えばカード型メモリ、スティック型メモリ等を実用的に使用することができる。更に、無線網や有線網で構築されたネットワークのサーバの記憶装置を、履歴情報格納部 404 として使用することができる。

#### 【0038】

制御情報格納部 407 はコンテンツに含まれる制御情報を格納する。制御情報格納部 407 には、履歴情報格納部 404 と同様に内蔵メモリ、外部記憶装置のいずれかを実用的に使用することができる。情報格納制御部 408 は前述の履歴情報を履歴情報格納部 404 に格納する制御を行う。

#### 【0039】

検索情報抽出手段は制御情報抽出部 402 と制御情報解析部 403 とを備えている。制御情報抽出部 402 は、通信部 401 において受信されたデータを解析し、この解析結果に基づきデータに含まれる制御情報つまりコンテンツ再生情報及び制御条件情報を抽出する。このコンテンツ再生情報及び制御条件情報は、制御情報格納部 407 に格納される。制御情報解析部 403 は、制御情報抽出部 402 において抽出された制御情報又は制御情報格納部 407 に格納された制御情報を解析し、最終的にはこの解析結果と履歴情報に含まれる位置情報とに基づきユーザの行動特性に応じたコンテンツの検索情報を抽出する。

#### 【0040】

コンテンツ選別手段は再生制御決定部 405 により構築されている。再生制御決定部 405 は、検索情報に基づきユーザの行動特性に応じたコンテンツを選別し、優先的に再生するコンテンツを決定する。

#### 【0041】

再生手段は、コンテンツ再生処理部 406 と、再生出力部 410 とを備えている。コンテンツ再生処理部 406 は、再生制御決定部 405 において検索情報に応じて選別され再生を決定されたコンテンツを再生するための処理を行う。具体的には、コンテンツ再生処理部 406 は、ビデオコンテンツを実際の映像として出力する再生処理、オーディオコンテンツを実際の音声として出力する再生処理、テキストベースのコンテンツを実際に映像 (又は音声) として出力する再生処理を行う。

#### 【0042】

再生出力部 410 は、同図 3 及び図 4 に示すように、コンテンツ再生端末 41～43 の端末筐体 420 のユーザが見やすい位置に配設されたビデオ出力部 411 と、携帯電話と

して適正な音声聞き取り位置に配設されたオーディオ出力部 4 1 2 とを備えている。実施の形態 1 において、ビデオ出力部 4 1 1 の、図 4 中、上側にはビデオコンテンツを再生した映像を表示するメイン再生領域 4 1 1 a が配設され、下側にはテキストベースのコンテンツ、具体的にはコンテンツ提供サーバ 5 1 ~ 5 3 から配信された広告等のコンテンツを文字や映像として再生し表示するサブ再生領域 4 1 1 b が配設されている。ビデオ出力部 4 1 1 には液晶表示画面 (LCD) 又は有機エレクトロルミネッセンス (EL) 画面を実用的に使用することができる。オーディオ出力部 4 1 2 は例えばスピーカである。

#### 【0 0 4 3】

##### [コンテンツ再生方法]

次に、前述の図 2 に示すコンテンツ提供システム 1 において、コンテンツ再生方法を図 1 を用いて説明する。

#### 【0 0 4 4】

まず最初に、ステップ S 1 に示すように、コンテンツ提供サーバ 5 1 ~ 5 3 は、インターネット 6 0 を経由してデータ送信サーバ 1 0 にビデオコンテンツ、オーディオコンテンツ、広告等のテキストベースのコンテンツを提供する。

#### 【0 0 4 5】

ステップ S 2 に示すように、データ送信サーバ 1 0 においては、コンテンツ提供サーバ 5 1 ~ 5 3 から提供された各コンテンツに属性情報及び制御情報を付加して配信するためのデータを生成する。実施の形態 1 において、コンテンツに付加される属性情報には経度及び緯度の情報を含む位置情報が含まれる。

#### 【0 0 4 6】

ステップ S 3 に示すように、データ送信サーバ 1 0 からコンテンツを含むデータが配信され、このデータはコアネットワーク 2 0 を経由して基地局 3 1 ~ 3 3 に送信され、更に基地局 3 1 ~ 3 3 から無線信号により複数のコンテンツ再生端末 4 1 ~ 4 3 に同報データとして配信される。

#### 【0 0 4 7】

コンテンツ再生端末 4 1 ~ 4 3 においては、ステップ S 4 に示すように、配信されたデータが通信部 4 0 1 において受信される (図 3 参照。)。受信されたデータには、複数のコンテンツ、データ送信サーバ 1 0 において付加されたコンテンツに関連付けられる属性情報及びコンテンツの制御情報が含まれる。

#### 【0 0 4 8】

ステップ S 5 に示すように、制御情報抽出部 4 0 2 において、受信されたデータから、制御情報すなわちコンテンツ再生情報及び制御条件情報と、属性情報の位置情報とが抽出される。

#### 【0 0 4 9】

ステップ S 6 に示すように、制御情報解析部 4 0 3 において、コンテンツ再生情報の解析が実行される。コンテンツ再生情報は、図 5 に示すように、マルチメディアコンテンツを作成するための記述言語のうちの例えばスマイル (SMIL: Synchronized Multimedia Integration Language) により記述されている。

#### 【0 0 5 0】

コンテンツ再生情報は各コンテンツの再生表示位置、再生時間等の再生制御に関する情報である。コンテンツ再生情報のうち、再生情報 D 1 は、ビデオコンテンツ、テキストベースのコンテンツのそれぞれの再生表示位置に関する情報である。ここでは、再生表示位置「a」及び「b」に関する情報が含まれる。再生表示位置「a」は、トップの「1 0 ピクセル」目から「1 8 0 ピクセル」の高さと、レフトの「1 0 ピクセル」目から「1 8 0 ピクセル」の幅とで規定され、図 4 に示すビデオ出力部 4 1 1 のメイン再生領域 4 1 1 a に相当する。再生表示位置「b」は、トップの「1 9 0 ピクセル」目から「2 0 ピクセル」の高さと、レフトの「1 0 ピクセル」目から「1 8 0 ピクセル」の幅とで規定され、図 4 に示すビデオ出力部 4 1 1 のサブ再生領域 4 1 1 b に相当する。

#### 【0 0 5 1】

コンテンツ再生情報の再生情報D2は、オーディオコンテンツ (Audio Content) を再生出力部410のオーディオ出力部412において再生するという情報d1と、ビデオコンテンツ (Video Content) を再生表示位置「a」 (メイン再生領域411a) において再生するという情報d2とを含む。

#### 【0052】

更に、再生情報D2には、制御条件情報 (rule.xml) を参照し、この制御条件情報に従って選別されたコンテンツを再生表示位置「b」 (サブ再生領域411b) に再生するという情報d3が含まれる。実施の形態1においては、再生表示位置「b」に、主に広告等のテキストベースのコンテンツを再生するようになっている。更に、情報d3は、制御条件情報に従って再生するコンテンツが選択されない場合 (ユーザの行動特性に応じた検索情報が抽出されていない場合) には、デフォルト設定としてテキストベースのコンテンツ (content1.html) を再生表示位置「b」に再生するようになっている。

#### 【0053】

ステップS7に示すように、制御情報解析部403において、制御条件情報の解析が実行される。実施の形態1において、図3に示す履歴情報格納部404には、ユーザの行動特性に応じた履歴情報として商品購入履歴情報を少なくとも格納している。実施の形態1において、制御条件情報は、この商品購入履歴情報から最後に購入した商品の履歴情報に含まれる、商品の購入場所の位置情報を抽出し、この位置情報を検索情報として購入場所又はその近傍の位置情報を属性情報として含むコンテンツを優先的に選別し、再生する制御を行う情報である。

#### 【0054】

制御条件情報は、図6に示すように、まずコンテキスト (context) として「最後の商品購入位置 (最も最近に購入した商品の購入場所: latest Purchase Point)」を指定する。この指定に基づき、制御条件情報は、制御情報D5に基づき図3に示す履歴情報格納部404に格納されたすべて (all.xml) の商品購入履歴情報から、制御情報D4に基づき最後の商品購入時刻 (latest Time) を、制御情報D3に基づき抽出 (select) し、制御情報D6に基づきこの抽出された商品購入位置 (point) を出力として抽出する。この商品購入位置は、ユーザの商品の購入要望に従い、現在位置であるか否かを問わず、ユーザの好みの場所、販売店、地域等において商品を購入したという特性に従い抽出された位置情報であり、ステップS8に示すように、「ユーザの行動特性に応じた検索情報」である。

#### 【0055】

履歴情報格納部404に格納された商品購入履歴情報は図7に示すように購入商品項目 (item) 毎に格納されており、各購入商品項目には、一例であるが、「購入時刻」、「購入曜日」、経度及び緯度で表された位置情報である「購入位置」、「商品品目」、「商品名」、「商品購入金額」に関する情報が記憶されている。

#### 【0056】

前述の図6に示す制御条件情報において、制御情報D6に基づき商品購入位置、つまりユーザの行動特性に応じた検索情報 (位置情報) が抽出されると、ステップS9に示すように、制御情報D7に基づき、再生制御決定部405において、ユーザの行動特性に応じた検索情報の位置情報に最も近い (near Point) 位置情報を属性情報 (attribute.xml) から抽出し、この抽出された位置情報に対応するコンテンツが選別される。この選別は、1つのコンテンツだけを選別するようにしてもよいし、検索情報の位置情報に近い順から優先順位をつけて順次選別するようにしてもよい。

#### 【0057】

データのテキストベースのコンテンツに加えられた属性情報には、例えば、図8に示すように、経度及び緯度で表される位置情報が含まれている。最初に表示されているコンテンツ (content1.html) の属性情報には、このコンテンツが「渋谷エリア」に関わる位置情報が含まれる。次に表示されているコンテンツ (content2.html) の属性情報には、このコンテンツが「横浜エリア」に関わる位置情報が含まれる。最後に表示されているコン

テンツ (content3.html) の属性情報には、このコンテンツが「銀座エリア」に関わる位置情報が含まれる。

#### 【0058】

実施の形態 1 においては、履歴情報格納部 404 に格納された図 7 に示す商品購入履歴情報から最後に購入した商品 (図 7 中、破線で囲む項目) の購入時刻は「2003 年 12 月 24 日、14 時 30 分」というターゲット情報を抽出し、この購入商品項目に含まれる購入位置情報「経度：139 度 37 分 28.00 秒、緯度：35 度 27 分 45.00 秒」を抽出し、これを位置情報として最も近いエリアの位置情報を検索すると、図 8 に示すコンテンツの属性情報から「横浜エリア」に関わるテキストベースのコンテンツ (content2.html) を選別することができる。

#### 【0059】

なお、ユーザの行動特性に応じた検索情報に適合する位置情報が抽出されていない場合には、図 6 に示す制御条件情報の制御情報 D8 のデフォルト設定に基づき、現在位置 (current Point) を検索情報としてコンテンツを選別する。

#### 【0060】

また、図 6 に示す制御条件情報は図 3 に示す制御情報格納部 407 に格納しておき、制御条件情報のコンテキストの「最後の商品購入位置」が指定された段階で、制御情報格納部 407 から予め格納されている制御条件情報が呼び出されるようにしてもよい。

#### 【0061】

ステップ S10 に示すように、再生されるテキストベースのコンテンツ (content2.html) が決定されると、通信部 401 において受信されるコンテンツを選別し、ユーザの行動特性に応じて「横浜エリア」に関するコンテンツが優先的に選別される。この選別されたコンテンツはコンテンツ再生処理部 406 において再生に必要な処理が行われる。この後、処理済みのコンテンツは、ステップ S11 に示すように、再生出力部 410 において再生される。ビデオコンテンツは図 4 に示すビデオ出力部 411 のメイン再生領域 411a において映像として再生され、オーディオコンテンツはオーディオ出力部 412 において音声として再生される。そして、テキストベースのコンテンツ (content2.html) すなわちユーザの行動特性に応じて検索された「横浜エリア」に関わるコンテンツはサブ再生領域 411b に優先的に映像として再生される。

#### 【0062】

このように、実施の形態 1 によれば、履歴情報に含まれる位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。従って、ユーザの要望に応じたコンテンツを容易に検索し再生できるとともに、ユーザの個人情報の転用や流出をなくし、ユーザのプライバシーを確実に保護することができる。

#### 【0063】

##### (実施の形態 2)

本発明の実施の形態 2 に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末 41～43 及びコンテンツ提供システム 1 は、ユーザの行動特性に応じた検索情報に基づきユーザの行動エリアを抽出し、この行動エリアに関わるコンテンツを優先的に選別し再生するものである。

#### 【0064】

実施の形態 2 に係るコンテンツ再生端末 41～43 は、図 9 に示すように制御条件情報にエリア径情報 (radius) D9 を含む。このエリア径情報 D9 は、例えば図 3 に示す制御情報格納部 407 に予め格納されており、固定情報として、又は最初はデフォルト値で後にユーザが適宜変更できる変動情報として格納されている。実施の形態 2 において、エリア径情報 D9 は、半径で記述する情報として設定されており、「半径：500m」に設定されている。なお、エリア径情報 D9 は直径で記述する情報として設定してもよい。

## 【0065】

前述の実施の形態1において説明したように、ユーザの行動特性に応じて「位置情報」を抽出することができるので、この「位置情報」を「中心位置情報」として抽出し、この「中心位置情報」とエリア径情報D9の「500m」とに基づき領域を持った「行動エリア情報」を抽出することができる。例えば、同9図に示すように、「横浜駅」の中心位置情報を「経度：139度37分28.70秒、経度：35度27分45.50秒」とした場合、この中心位置から半径「500m」で描かれる円の範囲内を、「行動エリア情報」として抽出することができる。この「行動エリア情報」はユーザの行動特性に応じた「検索情報」である。この検索情報に基づき、行動エリア内に関わるコンテンツを優先的に選別し再生することができる。

## 【0066】

実施の形態2によれば、位置情報から抽出される中心位置情報とエリア径情報とに基づき行動エリアの範囲を設定した行動エリア情報を含む検索情報を抽出することができるので、ユーザの行動エリアに関わる新たなコンテンツを優先的に選別し再生することができる。

## 【0067】

(実施の形態3)

本発明の実施の形態3に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末41～43及びコンテンツ提供システム1は、実施の形態2において説明したユーザの行動特性に応じた検索情報である「行動エリア情報」を別の方法で抽出する例を説明するものである。

## 【0068】

実施の形態3に係るコンテンツ再生端末41～43は、隣接する2つの「中心位置情報」の例えば2分の1の「距離」を前述の図9に示す制御条件情報のエリア径情報D9に代えて、この「距離」と「中心位置情報」とに基づき「行動エリア情報」を抽出する。

## 【0069】

例えば、前述の図9に示す「渋谷駅」の中心位置情報（第1の中心位置情報）と、「渋谷駅」の中心位置情報に近接した「銀座駅」の中心位置情報（第2の中心位置情報）との間の離間距離の2分の1の「距離」に基づき、「渋谷駅」を中心位置情報とした「行動エリア情報」を抽出し、この「行動エリア情報」を「検索情報」とすることができる。

## 【0070】

実施の形態3によれば、複数の中心位置情報に基づき「行動エリア情報」を抽出することができるので、ユーザの行動特性に応じた検索情報を自動的に抽出し、この検索情報に基づき行動エリアにおいて配信されるコンテンツを優先的に選別し再生することができる。

## 【0071】

(実施の形態4)

本実施の形態4に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末41～43及びコンテンツ提供システム1は、前述の実施の形態1において説明した商品購入履歴情報からの検索情報の抽出方法を代えた例を説明するものである。

## 【0072】

実施の形態4に係るコンテンツ再生端末41～43は、商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報に基づきユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に基づき、ユーザの行動特性に応じたコンテンツを選別し、再生することができる。

## 【0073】

制御条件情報は、図10に示すように、まずコンテキストとして「購入商品数が最も多い購入場所 (max Number Area 1)」であることが示されている。制御条件情報は、制御情報D12に基づき前述の図3に示す履歴情報格納部404に格納されたすべての商品購入履歴情報から、すべての購入場所 (point) 情報を抽出し、制御情報D13が示すエリア変換情報 (point Trans.xml) に基づき「エリア情報」への変換を行い、制御情報D1

1に基づき最大数となる、すなわち購入商品数が最も多い(max Number) エリアを、制御情報D10(select)に基づき抽出する。抽出されたエリア情報に対応するコンテンツを優先して再生する。ここでは、最大購入数を示す「横浜エリア」が示されるので、コンテンツ(content2.html)が選択される。

#### 【0074】

なお、ユーザの行動特性に応じた検索情報に適合するエリア情報が抽出されなかった場合には、制御情報D15のデフォルト設定に基づき、現在位置のエリア(current Point)を検索情報としてコンテンツを選択する。更に、現在位置のエリアに関わる、コンテンツが配信されていない場合には、図5の再生情報d3に基づきコンテンツ(content1.html)を選択する。

#### 【0075】

実施の形態4によれば、商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。

#### 【0076】

(実施の形態5)

本実施の形態5に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末41~43及びコンテンツ提供システム1は、前述の実施の形態4において説明したエリア情報(エリア変換規則)を用いずに、受信情報に含まれる位置情報をエリア中心位置情報とする例を説明するものである。

#### 【0077】

実施の形態5に係るコンテンツ再生端末41~43は、商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報に基づきユーザの行動特性に応じたエリアを含む検索情報を抽出し、この検索情報に基づき、ユーザの行動特性に応じたコンテンツを選別し、再生することができる。

#### 【0078】

制御条件情報は、図11に示すように、まずコンテキストとして「購入商品数が最も多い購入エリア(max Number Area 2)」を指定する。この指定に基づき、制御条件情報は、制御情報D19に基づき前述の図3に示す履歴情報格納部404に格納されたすべての商品購入履歴情報から、すべての購入場所(point)情報を抽出し、制御情報(transArea())D20に基づきエリア情報への変換を行い、制御情報D18に基づき最大数となる行動エリアを抽出する。ここで、制御情報(transArea())D20は、エリア情報として、図8に示すコンテンツの属性情報を用いることを示す。この属性情報では、各コンテンツに関する位置情報をエリアの中心位置情報とする。エリア径情報は、あらかじめ設定した値、例えば500mを用いたり、実施の形態3で述べたように、複数の中心位置情報より求めても良い。この「行動エリア情報」は「ユーザの行動特性に応じた検索情報」である。

#### 【0079】

なお、ユーザの行動特性に応じた検索情報に適合するエリア情報が抽出されなかった場合には、制御情報D21のデフォルト設定に基づき、現在位置のエリアを検索情報としてコンテンツを選別する。更に、現在位置のエリアに関わる、コンテンツが配信されていない場合には、図5の再生情報d3に基づきコンテンツ(content1.html)を選択する。

#### 【0080】

実施の形態5によれば、商品購入履歴情報の購入商品数が最も多い購入場所の位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し再生するようにしたので、コンテンツ発信元にユーザの個人情報を登録しなくても、ユーザの行動特性に応じた新たなコンテンツを選別して受信し再生することができる。



## 【0081】

## (実施の形態6)

本発明の実施の形態6に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末41～43及びコンテンツ提供システム1は、前述の図7に示す商品購入履歴情報の最大購入金額の購入商品の購入場所の位置情報に基づき、ユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し、この検索情報に基づき、ユーザの行動特性に応じたコンテンツを選別し、再生することができる。なお、前述の実施の形態2において説明したように、最大購入金額の購入商品の購入場所の位置情報に基づき、エリア情報を抽出し、ユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出するようにしてもよい。

## 【0082】

なお、本発明は前述の実施の形態に限定されるものではない。例えば、本発明は、高速道路のサービスエリアにおいて入手可能なサービスサイト等において配信されているエリア情報、具体的には前述の図9に示すような、少なくとも位置情報とエリア径情報とを含む検索情報をコンテンツ再生端末41～43の図3に示す情報格納制御部408にロードし（ユーザの行動特性に応じて検索情報を抽出し）、この検索情報に基づきコンテンツを選別し、再生するようにしてもよい。また、本発明は、コンテンツ再生端末41～43の図3に示す制御情報格納部407に属性情報の位置情報を履歴情報として格納することができる。なお、最大購入品数を抽出するなどについては、特定の商品に関する購入数、購入金額、又は総購入金額など、商品を指定して位置情報を抽出することも可能である。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0083】

本発明に係るコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末及びコンテンツ提供システムは、ユーザの個人情報の転用や流出をなくし、ユーザのプライバシーを確実に保護することができるとともに、ユーザの要望に応じたコンテンツを容易に検索し再生することができるという効果を有し、ポケットベル、無線機、携帯情報端末（PDA: Personal Digital Assistant）、ノート型パーソナルコンピュータ、無線LANや有線LANにより構築されたネットワーク上のパーソナルコンピュータ等のコンテンツ再生端末、コンテンツ再生方法及びコンテンツ提供システムに有効である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0084】

- 【図1】 本発明の実施の形態1に係るコンテンツ再生方法を説明するフローチャート
- 【図2】 本発明の実施の形態1に係るコンテンツ提供システムの構築図
- 【図3】 本発明の実施の形態1に係るコンテンツ再生端末のブロック図
- 【図4】 図3に示すコンテンツ再生端末の再生出力部の構成図
- 【図5】 本発明の実施の形態1に係るコンテンツ再生情報を示す図
- 【図6】 本発明の実施の形態1に係る制御条件情報を示す図
- 【図7】 本発明の実施の形態1に係る履歴情報を示す図
- 【図8】 本発明の実施の形態1に係る属性情報を示す図
- 【図9】 本発明の実施の形態2に係る制御条件情報を示す図
- 【図10】 本発明の実施の形態4に係る制御条件情報を示す図
- 【図11】 本発明の実施の形態5に係る制御条件情報を示す図

## 【符号の説明】

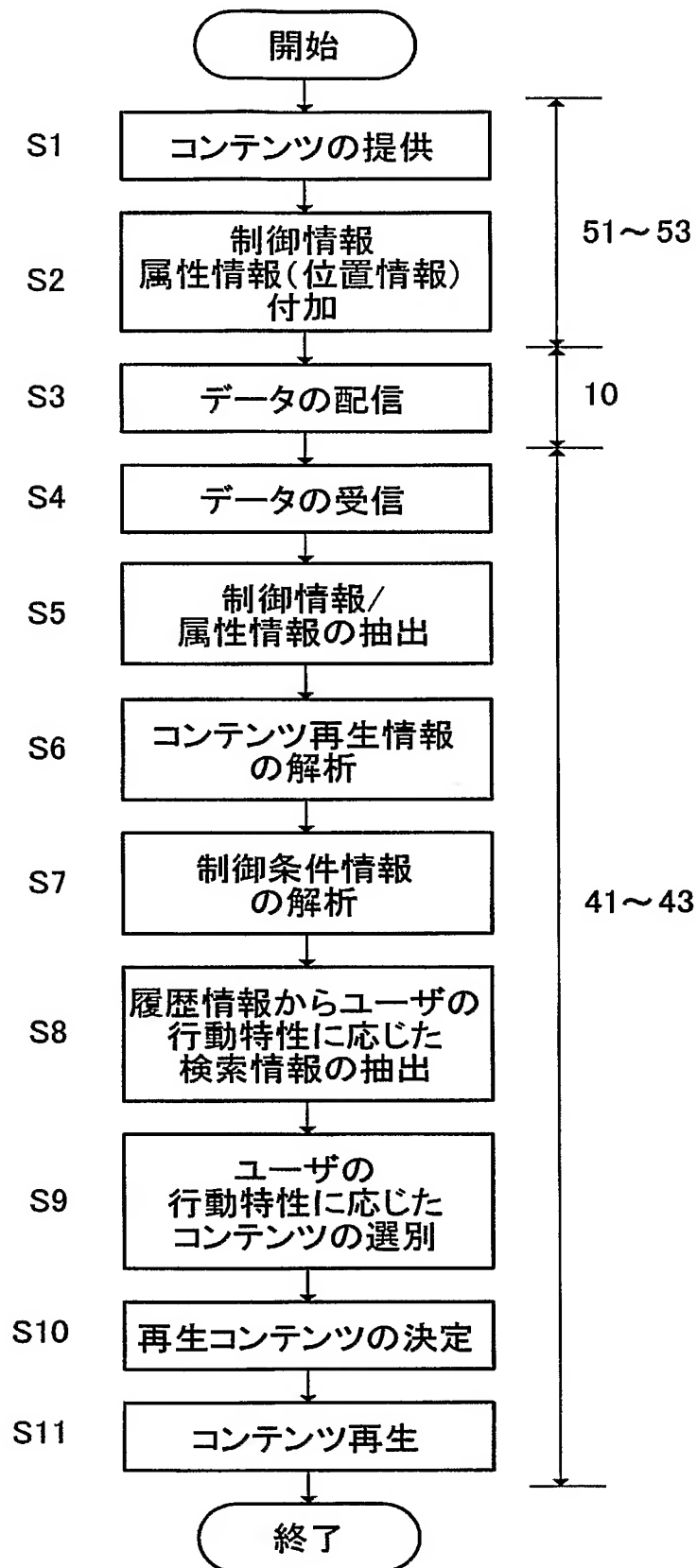
## 【0085】

- 1 コンテンツ提供システム
- 10 データ送信サーバ
- 20 コアネットワーク
- 31～33 基地局
- 41～43 コンテンツ再生端末
- 51～53 コンテンツ提供サーバ
- 60 インターネット



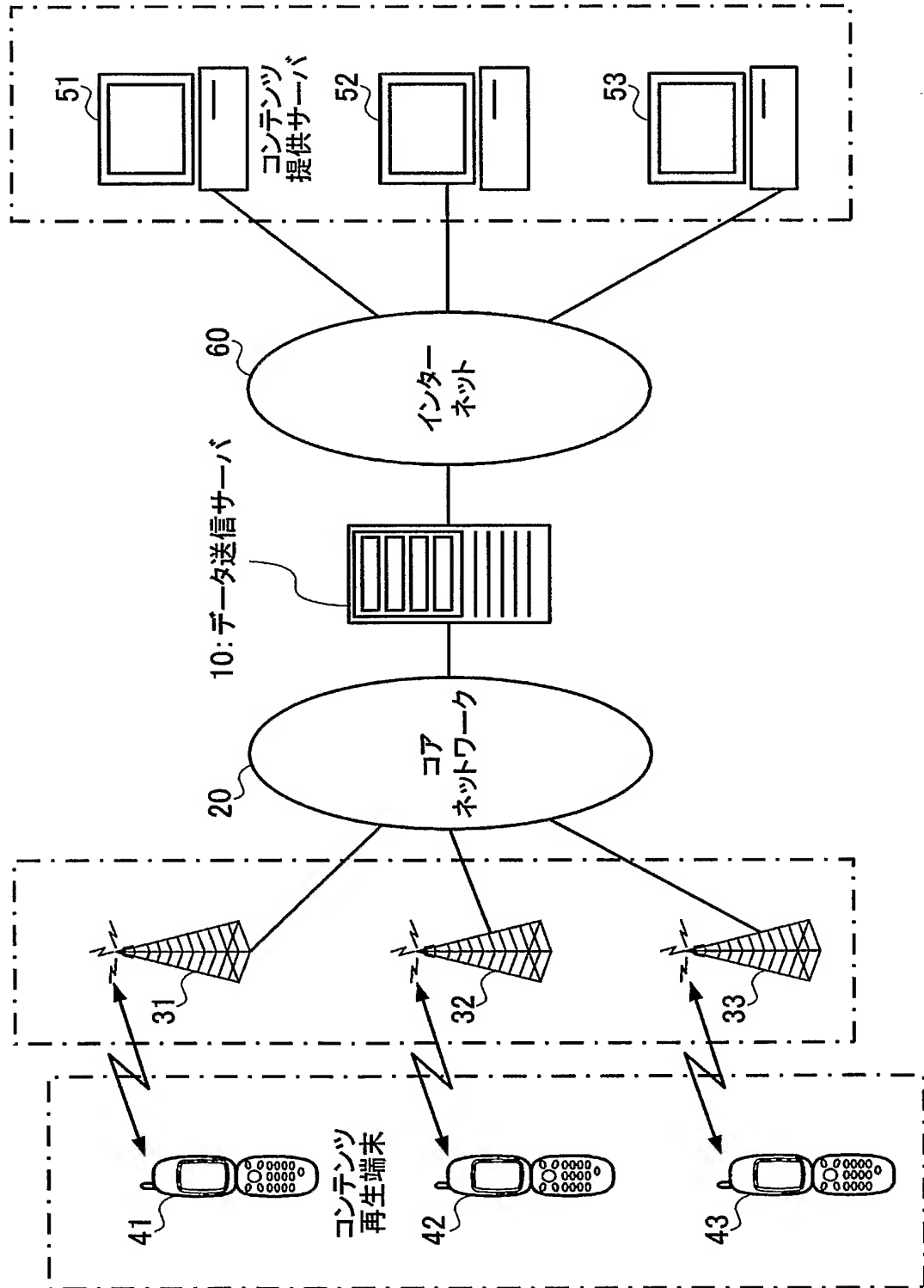
- 4 0 1 通信部
- 4 0 2 制御情報抽出部
- 4 0 3 制御情報解析部
- 4 0 4 履歴情報格納部
- 4 0 5 再生制御決定部
- 4 0 6 コンテンツ再生処理部
- 4 0 7 制御情報格納部
- 4 0 8 情報格納制御部
- 4 1 0 再生出力部
- 4 1 1 ビデオ出力部
- 4 1 1 a メイン再生領域
- 4 1 1 b サブ再生領域
- 4 1 2 オーディオ出力部
- 4 2 0 端末筐体

【書類名】 図面  
【図 1】

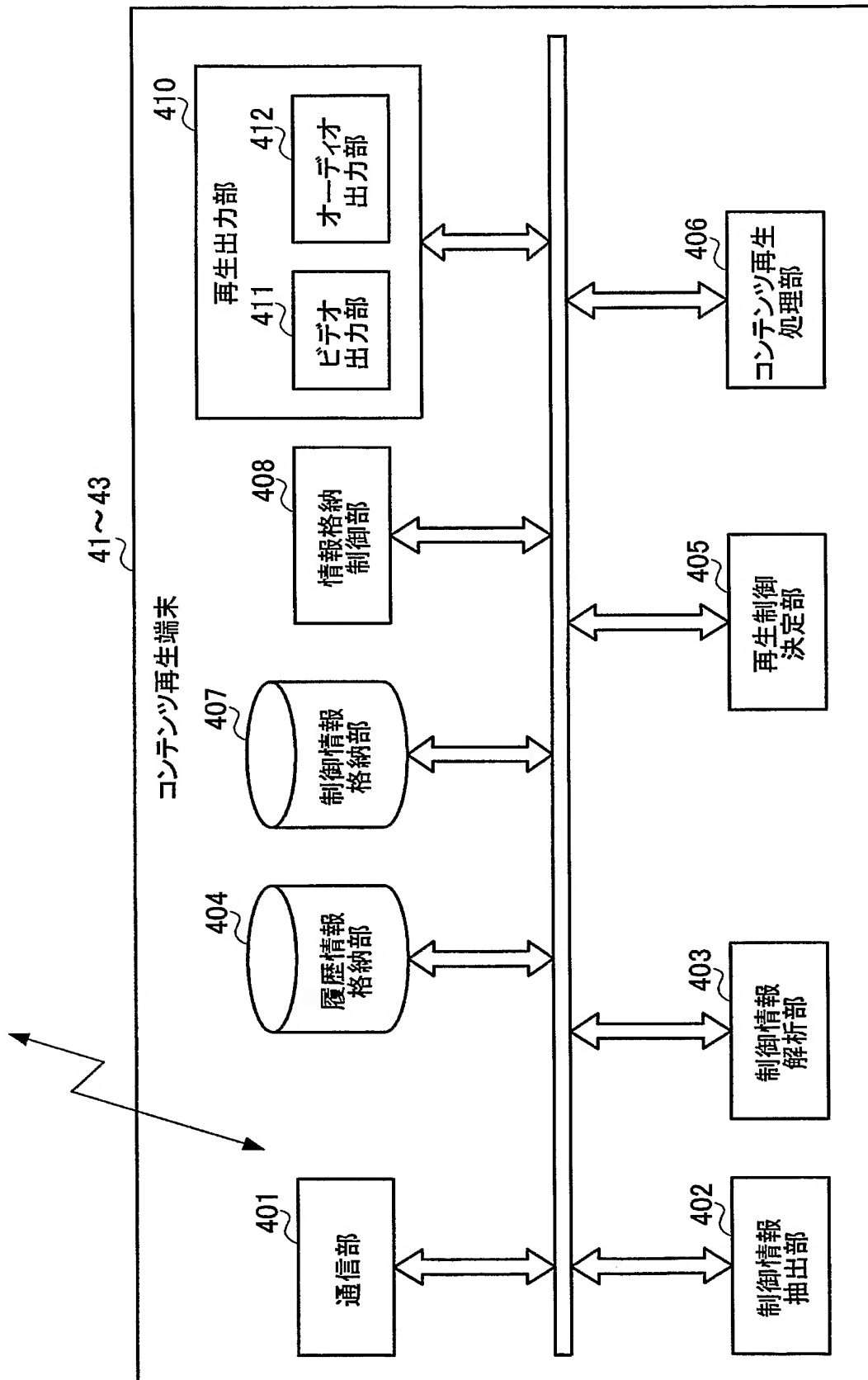


【図 2】

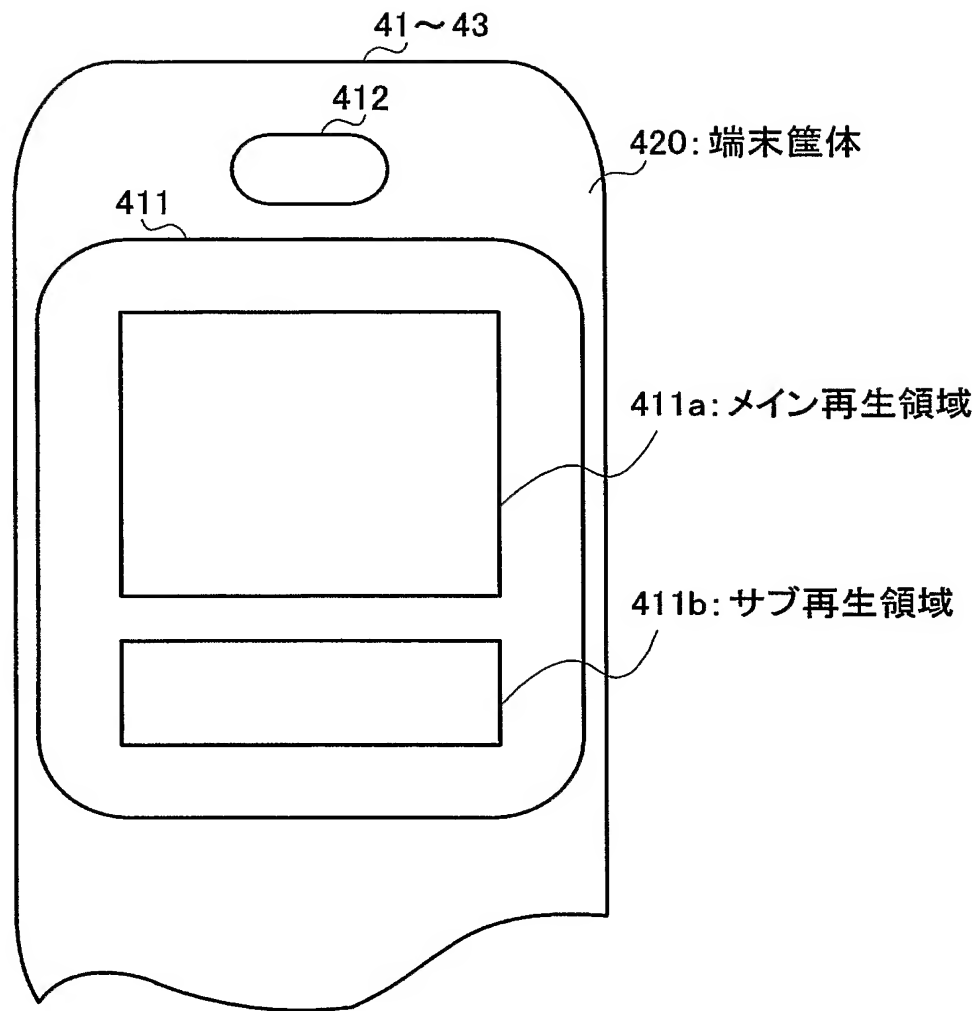
1: コンテンツ提供システム



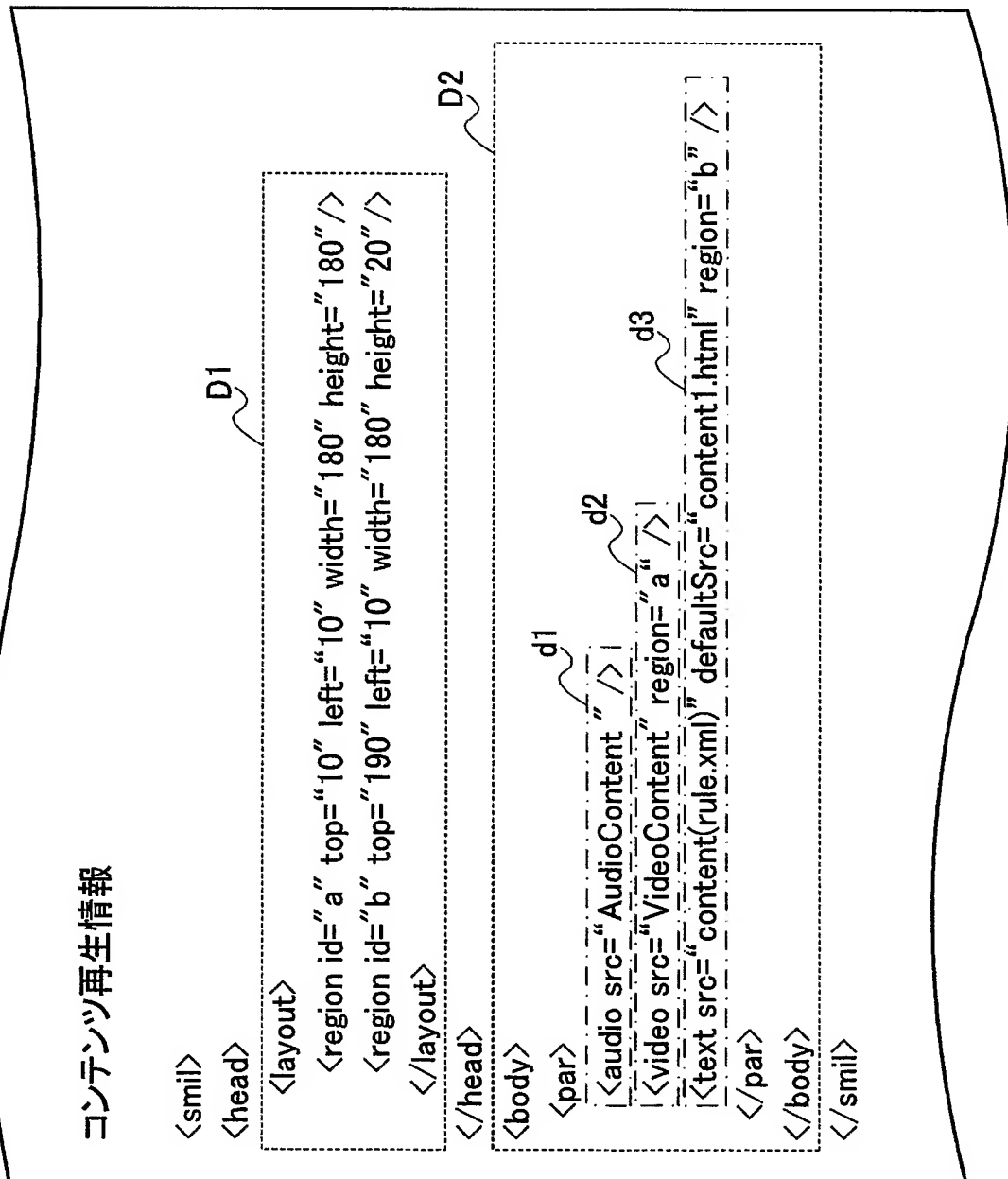
【図 3】



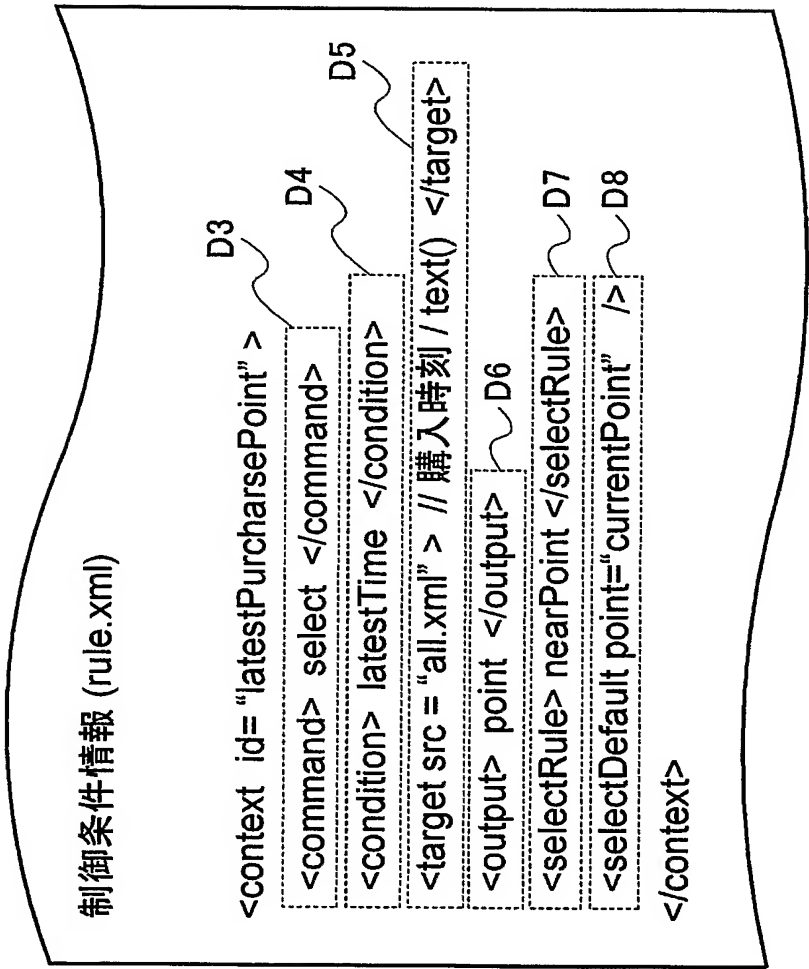
【図 4】



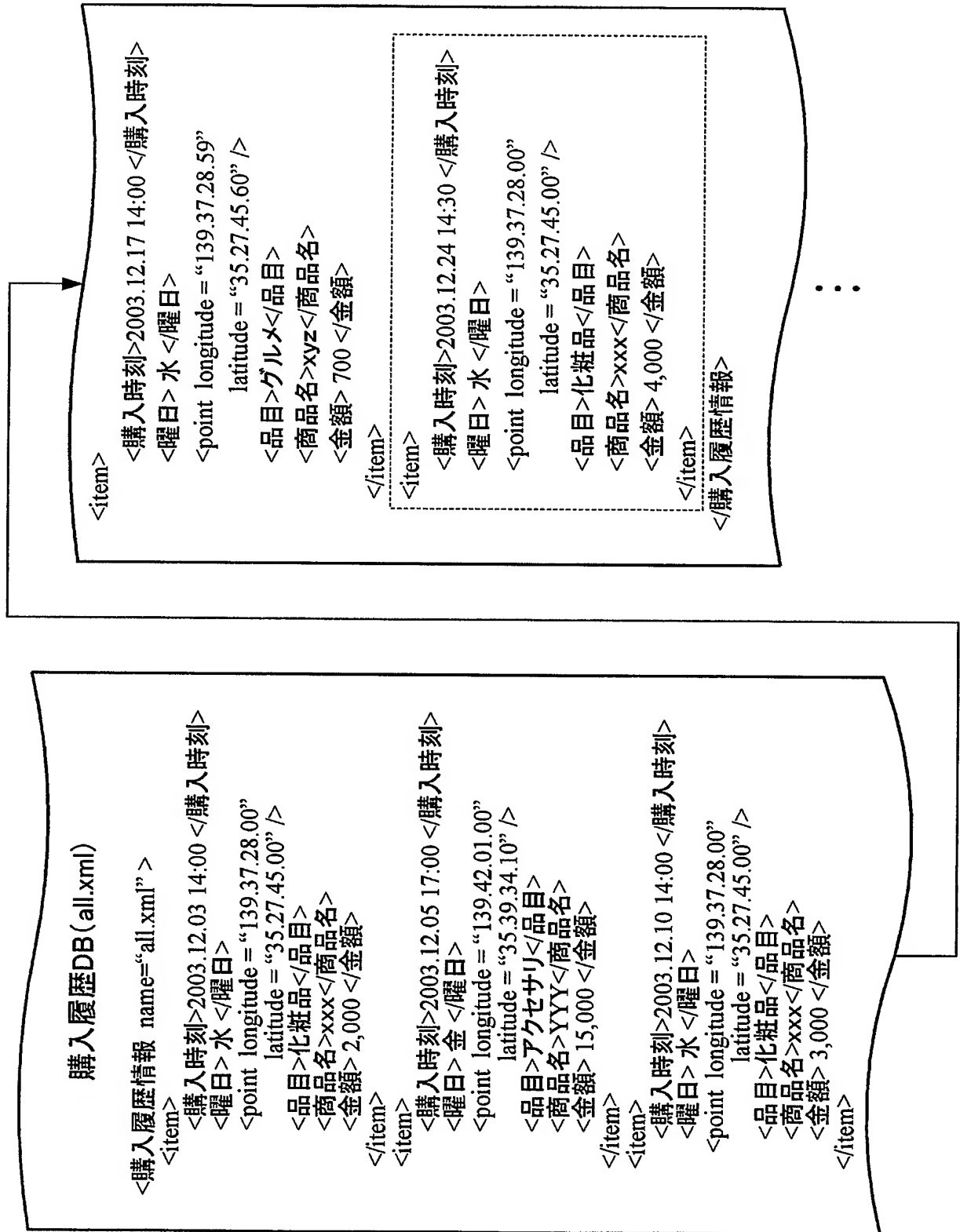
【図 5】



【図 6】

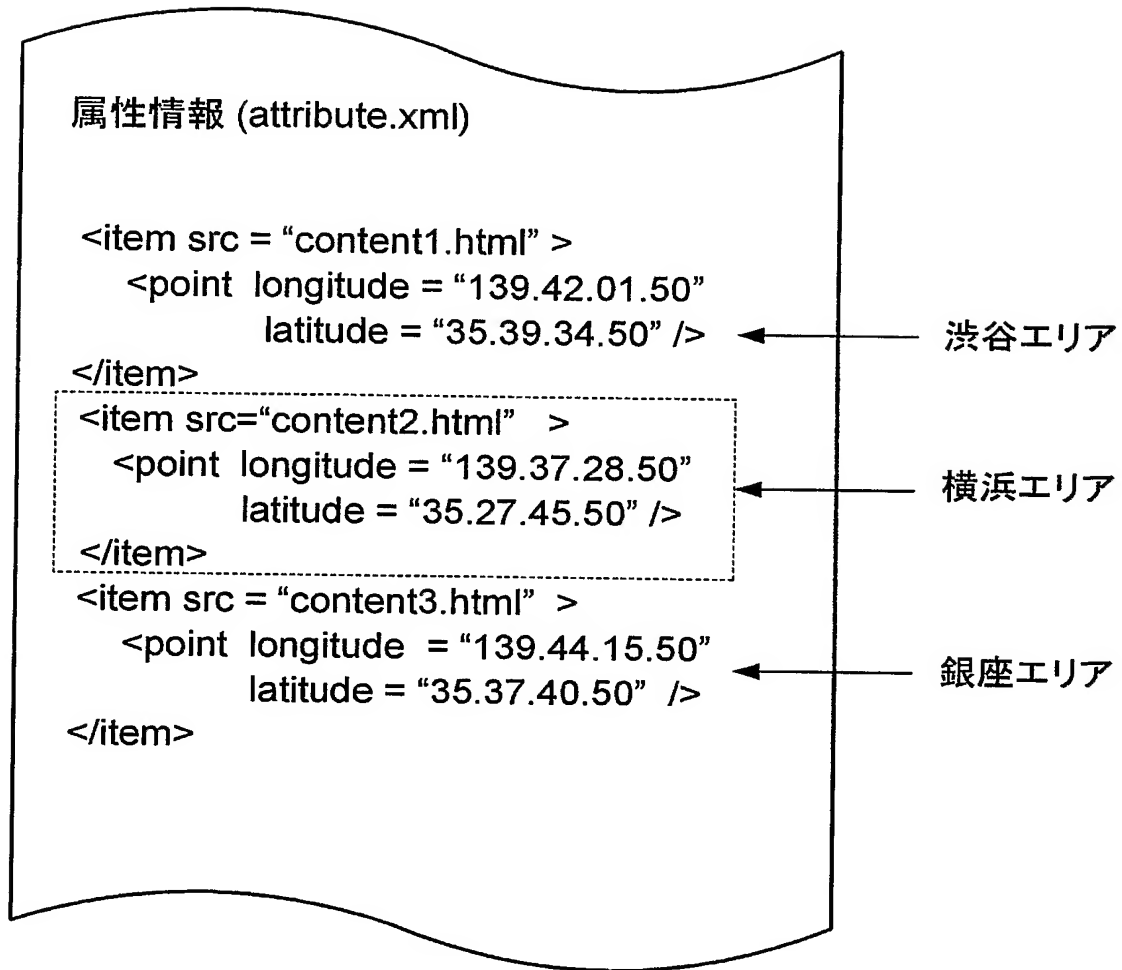


【図 7】





【図 8】



【図 9】

## 制限条件情報

```
<area>
  <name> 横浜駅 </name>
  <center>
    <point longitude = "139.37.28.70"
           latitude = "35.27.45.50" />
  </center>
  <radius> 500 </radius> ~ D9
</area>
<area>
  <name> 渋谷駅 </name>
  <center>
    <point longitude = "139.42.01.84"
           latitude = "35.39.34.49" />
  </center>
  <radius> 500 </radius> ~ D9
</area>
<area>
  <name> 銀座駅 </name>
  <center>
    <point longitude = "139.44.15.22"
           latitude = "35.37.40.68" />
  </center>
  <radius> 500 </radius> ~ D9
</area>
```

【図 10】

## 制限条件情報 (rule.xml)

```
<context id= "maxNumberArea1" >  
  <command> select </command> ~ D10  
  <condition> maxNumber </condition> ~ D11  
  <target src = "all.xml" > //point </target> ~ D12  
  <transInfo src = "pointTrans.xml" /> ~ D13  
  <output> area </output> ~ D14  
  
  <selectDefault point="currentPoint" /> ~ D15  
</context>
```

【図 11】

## 制限条件情報 (rule.xml)

```
<context id = "maxNumberArea2" >  
  <command> select </command> ~ D17  
  <condition> maxNumber </condition> ~ D18  
  <target src = "all.xml" > //point </target> ~ D19  
  <output> transArea() </output> ~ D20  
  
  <selectDefault point="currentPoint" /> ~ D21  
</context>
```

**【書類名】 要約書****【要約】**

**【課題】** ユーザの個人情報の転用、流出をなくし、プライバシーを確実に保護しつつ、ユーザの要望に応じたコンテンツを容易に検索し再生することができるコンテンツ再生方法、コンテンツ再生端末及びコンテンツ提供システムを提供する。

**【解決手段】** コンテンツ提供システムのデータ送信サーバ 1 0 からコンテンツを含むデータが配信される (S 3)。コンテンツには制御情報に加えて位置情報が付加される (S 2)。データはコンテンツ再生端末 4 1 ~ 4 3 において受信される (S 4)。コンテンツ再生端末 4 1 ~ 4 3 においては、位置情報を含むコンテンツを履歴情報として格納し、格納された位置情報からユーザの行動特性に応じた検索情報を抽出し (S 8)、検索情報に対応する新たなコンテンツを優先的に選別し (S 9)、再生する (S 1 1)。

**【選択図】** 図 1

特願 2 0 0 4 - 0 2 9 8 8 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 5 8 2 1 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社